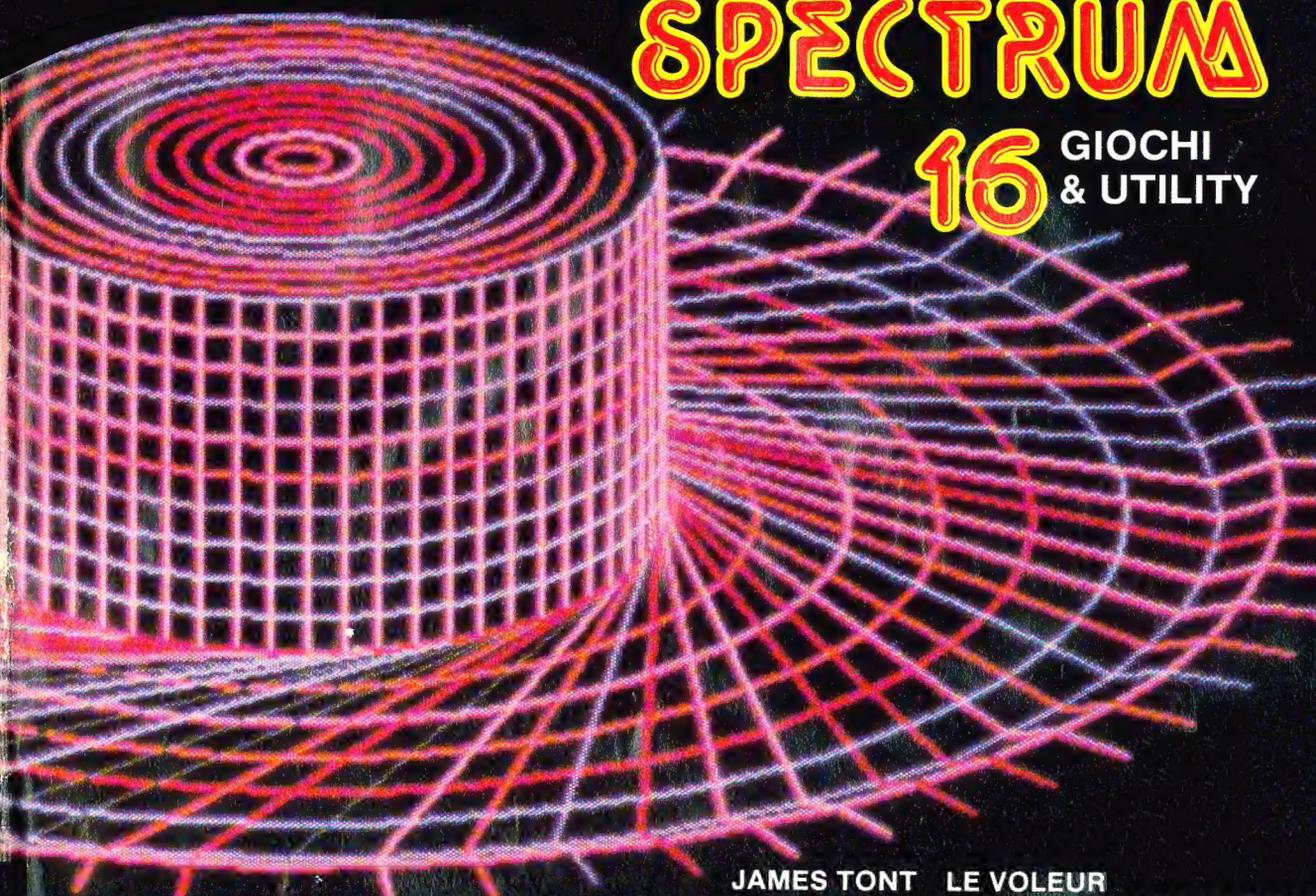


# LOAD 'N' RUN

RIVISTA DI PROGRAMMI SU CASSETTA PER IL TUO COMPUTER

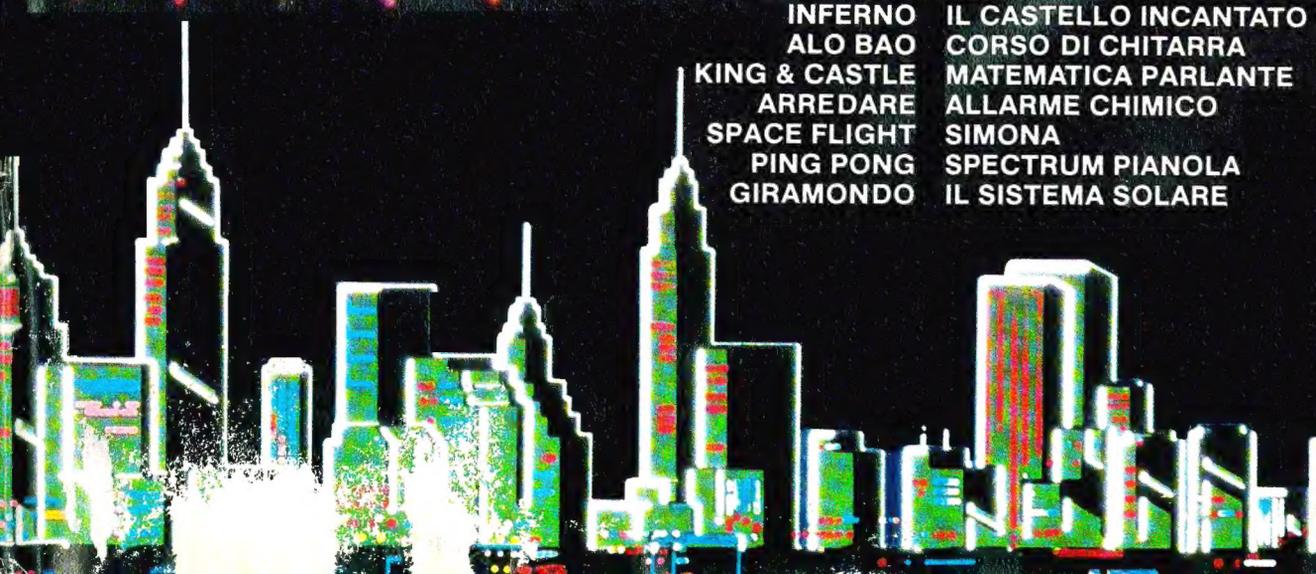
## SPECTRUM

### 16 GIOCHI & UTILITY



JAMES TONT  
INFERNO  
ALO BAO  
KING & CASTLE  
ARREDARE  
SPACE FLIGHT  
PING PONG  
GIRAMONDO

LE VOLEUR  
IL CASTELLO INCANTATO  
CORSO DI CHITARRA  
MATEMATICA PARLANTE  
ALLARME CHIMICO  
SIMONA  
SPECTRUM PIANOLA  
IL SISTEMA SOLARE



# ECCEZIONALE NOVITÀ

IN TUTTE LE EDICOLE

## TUTTO QUEL CHE SERVE PER ENTRARE NEL FAVOLOSO MONDO DELLA COMPUTER-COMUNICAZIONE VIA TELEFONO

Hai un computer e un telefono? Questa rivista è fatta apposta per te! Tutto l'hardware e il software (su cassetta!) per comunicare via computer e telefono in Italia e in tutto il mondo. Potrai metterti in contatto con altri computer, trasmettere e ricevere posta, catturare programmi, trovare i mille amici (gli hackers!) del Modem Club International con cui scambiare programmi e informazioni... più una banca dati diretta a disposizione 24 ore... più altro ancora...

la prima rivista per computer via telefono

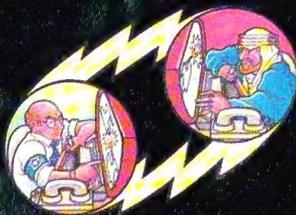
# MODEM

## COMPUTER MAGAZINE

N. 1 GENNAIO 1986

Sped. in abb. post. gr. III - L. 9.000

PIÙ  
I NUMERI  
DI TELEFONO  
PER PORSI  
IN  
CONTATTO



CON IL  
FASCICOLO,  
GRATIS  
IL SOFTWARE  
SU  
CASSETTA

**COSTRUISCI IL TUO MODEM!**  
**MODEM CLUB**  
**DATA HACKERS NEWS**  
**MICROMARKET LETTORI**  
**LE INTERFACCE UTILI**  
**MODEM MERCATO**

da cosa  
**BANCA  
DATI**

con il software  
**IN CASSETTA  
OMAGGIO!**

Questo fascicolo può anche essere richiesto  
con vaglia postale di Lire 10.000 ad Arcadia, c.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano



Cover: Nec courtesy

N. 25 - MARZO 1986

**Direttore**  
Mario Magrone

**Redattore Capo**  
Sira Rocchi

**Direzione Tecnica**  
Nadia Marini

**Stampa**  
Garzanti Editore S.p.A.  
Cernusco S/N (MI)

**Distribuzione**  
SO.DI.P. Angelo Patuzzi srl  
Via Zuretti 25, Milano

Amministrazione, Redazione, Pubblicità: Arcadia s.r.l., C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Una copia lire 9.000, arretrato lire 10.000. Fotocomposizione: Composit. Selezione colori e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Milano. Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi srl, Via Zuretti 25, Milano. Load 'N' Run è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al numero 580 in data 24 dic. 83. Resp. Mario Magrone. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%. Tutti i diritti sono riservati per tutti i paesi. Manoscritti, disegni, fotografie e programmi inviati non si restituiscono anche se non pubblicati. Rights reserved everywhere.

# LOAD 'N' RUN

RIVISTA SU CASSETTA DI PROGRAMMI PER COMPUTER

## SOMMARIO

■ JAMES TONT

■ ALLARME  
CHIMICO

■ INFERNO

■ ALO BAO

■ SPACE FLIGHT

■ THE KING  
AND THE CASTLE

■ LE VOLEUR

■ PING PONG

■ SIMONA

■ CORSO DI  
CHITARRA

■ GIROMONDO

■ IL CASTELLO  
INCANTATO

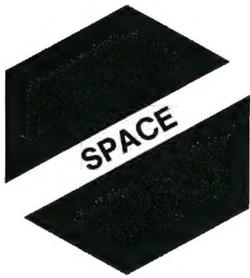
■ SPECTRUM  
PIANOLA

■ ARREDARE

■ MATEMATICA  
PARLANTE

■ IL SISTEMA  
SOLARE

Per caricare i programmi riavvolgete il nastro e date LOAD", per uscire dai giochi togliete l'alimentazione e digitate nuovamente LOAD" ". Le cassette utilizzate per registrare i programmi sono tutte di ottima qualità: assicuriamo comunque (rivolgetevi direttamente alla redazione *esclusivamente scrivendo*) la sostituzione di eventuali cassette difettose. Lo ZX Spectrum è un computer prodotto dalla Sinclair Research Ltd. (UK). È distribuito in Italia dalla GBC Italiana SpA.



# SPACE FLIGHT (48K)

di M. Ferrandi

**D**evi arrivare sul pianeta Terra 2 per consegnare un progetto molto importante. Il viaggio sarà ricco d'insidie, per questo ti hanno dato in dotazione il caccia F-118. Il gioco si compone di diversi quadri. Nei primi tre dovrai evitare meteoriti, astronavi e mine. Poi sarà la volta dei missili intercettori che dovrai distruggere e, per finire, dovrai colpire degli invasori nemici con un numero limitato di munizioni. In quest'ultimo quadro comanderai due radar dal raggio micidiale.

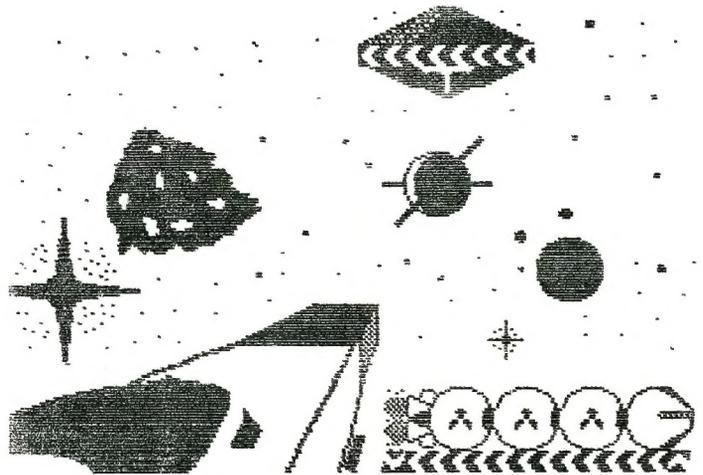
Tasti:  
6= giù  
7= su  
0= fuoco

Nell'ultimo quadro i due radar vengono comandati dai tasti 6 e 7.

Pur essendo scritto in Basic, questo programma è molto veloce e risponde in tempo rapido ai comandi dell'utente.

La grafica è buona, realizzata con la tenacia degli UDG. Per esempio, dalla linea 175 alla linea 182 vi sono delle PRINT che consentono di disegnare uno scenario. I caratteri contenuti nelle stringhe delle PRINT sono degli UDG, che quindi possono essere modificati o scambiati tra di loro per creare nuovi disegni a proprio piacimento. Nel listato vi sono altre parti di programma simili a questa appena descritta, per esempio a partire dalle linee 560, 750, 1000, ecc. Chi volesse quindi modificare la grafica del gioco può agire su queste parti di programma. Un'altra modifica potrebbe essere fatta al numero di vite, contenuto nella variabile "vite" (linea 170).

Il programma può quindi essere adattato, con un po' di studio, alle proprie esigenze di gioco.



```
175 PRINT #1; AT 1,0; BRIGHT 1;
AT 0,0; "
PRINT AT 21,0; "
AT 20,
AT 19,0; "
176 PRINT AT 18,0; "
AT 17,0; "
AT 16,
177 PRINT AT 15,0; "
AT 14,0; "
AT 13,0; "
178 PRINT AT 10,0; "
AT 9,0; "
AT 8,0; "
AT 7,0; "
179 PRINT AT 6,0; "
AT 5,0; "
180 PRINT AT 4,0; "
AT 3,0; "
182 PRINT AT 2,16; "
AT 1,0; "
AT 1,16; "
185 FOR S=1 TO 11: PAUSE 10: PR
INT AT S,29; INK 7; "
AT S-1,
```



# JAMES TONT (48K)



Il perfido Dr. Stoltus, aiutato dalla sua bellissima assistente, ha progettato un super-mega-raggio laser. Il loro avversario è il nostro eroe James Tont. Questi ha avuto l'ordine di opporsi al loro piano di dominio del mondo rubando i progetti con un'audace incursione nel covo del dottore. Ora deve cercare la cassaforte di Stoltus, gli 8 candolotti di dinamite sparsi attorno al covo, far saltare la cassaforte, rubare i piani e fuggire col suo dirigibile. Un vero tour de force!

Tasti:  
S= destra  
A= sinistra  
SPACE= salta

**A CIASCUNO IL SUO**

Ci scusiamo con D. Zambrini, autore del disegno di copertina di febbraio, per l'erronea attribuzione già data ad altro autore. Bravi in verità entrambi, ma... a ciascuno il suo!



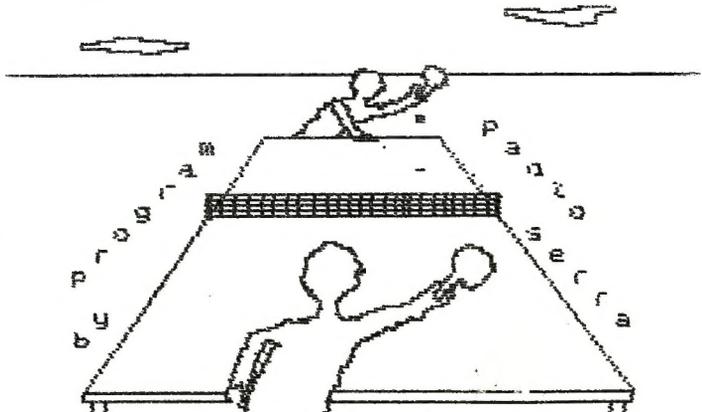
(48K)

# PING PONG

di P. Serra

PING-PONG

© 1985



Per il gioco valgono le classiche regole del ping pong. All'inizio vengono chiesti i nomi dei due giocatori ed il punteggio finale. Per battere premi ENTER.

I tasti da usare per i due giocatori sono:

per il giocatore di sinistra:

X= su

Z= giù

V= tiro

per il giocatore di destra:

8= su

7= giù

0= tiro

Per colpire la pallina bisogna essere esattamente un quadretto al di sotto di essa e premere il tasto

di tiro al momento opportuno, cioè quando la palla sorpassa la linea di fondo campo.

Un... doppio suono, quando un giocatore colpisce la palla, indica che molto probabilmente l'ha colpita troppo forte e che essa andrà fuori. Infine, quando una palla è comunque destinata ad uscire o ad andare in rete, è impossibile col-

pirarla con la racchetta.

Non tutti sanno che con delle semplici chiamate alla ROM si possono ottenere degli effetti particolari da inserire nei programmi. Alla linea 2 di questo gioco vi è la chiamata all'indirizzo 1324 della ROM con l'istruzione RAN-NDOMIZE USR 1324. L'effetto prodotto è quello di avere più colori

```

1 PRINT AT 2,0: LOAD ""CODE
2 RANDOMIZE USR 57012: PRINT
3: "PREMI SPACE PER COMINCIARE":
RANDOMIZE USR 1324: CLS : GO 511
5 00: GO TO 200
100: REM #####
120: REM ##### CAMPO
140: REM #####

```

sul bordo come durante le operazioni di salvataggio su nastro. Per uscire da questa condizione è sufficiente premere il tasto "SPACE". La routine in questione appartiene, infatti, al programma di gestione del comando SAVE. Per ottenere un altro effetto molto simile a quello appena descritto, ma con l'aggiunta del suono, è sufficiente scrivere RANDOMIZE USR 1333. Anche in questo caso si può interrompere l'esecuzione della routine nella ROM e ritornare al Basic semplicemente premendo il tasto "SPACE". Quindi se volete mettere degli effetti bizzarri nel vostro programma ricordatevi le due chiamate: USR 1324 e USR 1333.

```

1000 REM *****
1010
1020
1030 LET WV=0: LET set=0: LET X=
1040 LET Y=0: LET X1=X: LET Y1=Y
1050 LET fuori=0: LET a$=""
1060 *****
1070=400: LET sinistra K=500
1080 LET sopra=0: LET palla=1000
1090 LET P=0: LET P1=0
1100 INPUT "gioco.1 done?(max3 1)
1110) "; LINE n$: IF LEN n$>3 THEN
1120 GO TO 230
1130 INPUT "gioco.2 done?(max3 1)
1140) "; LINE o$: IF LEN o$>3 THEN
1150 GO TO 231
1160 INPUT "punteggio di arrivo?"
1170) /12) "; s
1180 LET punto=0: LET fuori=0
1190 LET rete=0: LET control=
1200 LET batt=0: LET vince
1210 LET vince 92=7000

```



# ALLARME CHIMICO (48K)

Sei un agente speciale assunto dal Ministero della Difesa per una missione pericolosissima nel corso della quale dovrai entrare in una zona mortale perché contaminata in seguito ad esperimenti chimici incontrollati. Misteriose trasformazioni avvengono nella flora e nella fauna, e gli animali cominciano a morire alcuni, altri ad uccidere.

I barili del pericoloso materiale chimico scoppieranno entro un'ora

e tu devi trovarli e prenderli entro quel tempo. Poiché le scorie sono letali se si viene a contatto con esse, il Ministero dell'Ecologia ti ha equipaggiato con una tuta speciale e con particolari razzetti che ti consentono di muoverti rapidamente. Quest'ultimo fatto comporta però un dispendio di energia, che cala anche se ti capita di toccare un mutante. Sii accorto quindi, perché se l'energia finirà tu esploderai! Sul tuo cammino potrai

trovare oggetti utili, ma fai attenzione a cosa ti succede quando li prendi. Puoi usare joystick Kempston, Protek, Int. 2.

Tasti:

- Z= sinistra
- K= fuoco
- O= razzetti
- X= destra
- M= piccole bombe
- Ø centratura screen
- 1= musica sì/no      2= pausa
- 3 e 4 insieme= per finire



# INFERNO (48K)

Sei finito all'Inferno e ti tocca scontare i tuoi peccati, soprattutto l'aver mandato tante

volte... al diavolo i tuoi amici. Sbarcando all'Averno hai scatenato l'ira di Satana: accumula quindi

subito potere prendendo le sei croci magiche sparse nel labirinto infernale che però (attento!) è pieno

di pericoli. Ci sono mostri di tutti i generi da tutte le parti, e poi ghiottine, tombe e spiriti incarogniti che, se li tocchi, ti faranno perdere energia. Ricorda che Satana ti offre solo tre possibilità, fallite le quali ti spedisce a raggiungere i tuoi amici all'inferno. Il numero delle vite è indicato sopra il punteggio. I colori magenta,

rosso e blu indicano la terza, la seconda e la prima vita a disposizione. Se uccidi dei nemici o tocchi le speciali croci energetiche (lampeggianti rosso/azzurre), la tua energia aumenta. Puoi prendere le croci nell'ordine che vuoi ma l'ultima, quella nella tana di Belzebù, corrisponde alla tua vittoria! Per prendere le croci premi Fuoco.

Attento ai ragni che, con le loro ragnatele, ostruiscono il passaggio. Joystick: Kempston, Cursor, Int. 2.

Tasti:

O= sinistra

P= destra

Q= alto

A= basso

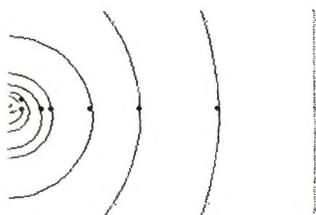
S. SHIFT= fuoco



# IL SISTEMA SOLARE (48K)

di G. ed A. Savoini

Ecco finalmente un programma che piacerà a tutti i patiti di astronomia. Riguarda il sistema solare e ti aiuterà a conoscere meglio i corpi celesti che lo compongono. Tre sono le parti in cui è articolato il programma. La map-



SOLE

pa: una carta mostra le distanze dei pianeti dal Sole e fra loro; uno schema fornisce le dimensioni dei pianeti in rapporto fra loro. Le schede: si tratta di dieci cartelle che contengono i dati più importanti relativi ai pianeti. Glossario: è una sorta di vocabolario dei termini più importanti del gergo



```

40 INK 0
50 INK 0: PRINT AT 10,2;"PREMI
1" PER SU"; AT 11,2;"PREMI "0"
PER GIU"; AT 12,2;"PREMI "0" PE
R SELEZIONARE"
51 PRINT AT 3,1;"": LET A=3
52 PRINT AT A,1;"": AT A-1,1;"
": AT A+1,1;" "
55 LET aa=a
70 IF INKEY$="1" THEN LET A=A-
1
80 IF INKEY$="0" OR INKEY$="q"
THEN LET a=a+1
90 IF a<3 OR a>5 THEN LET a=aa
91 IF INKEY$="0" AND a=3 THEN
BEEP 0,P: GO SUB 500: GO TO 38
92 IF INKEY$="0" AND a=4 THEN
BEEP 0,P: GO TO 800: GO TO 38
93 IF INKEY$="0" AND a=5 THEN
BEEP 0,P: GO SUB 6000: GO TO 38
95 GO TO 60
500 REM MAPPA
501 REM MENU MAPPA
510 CLS: PAPER 6: BORDER 6: CL
514 PRINT AT 1,12: PAPER 2: INK
1: FLASH 1;" MENU"
515 INK 0

```

astronomico utilizzati nel programma. I tasti da utilizzare sono indicati con chiarezza nel programma stesso.

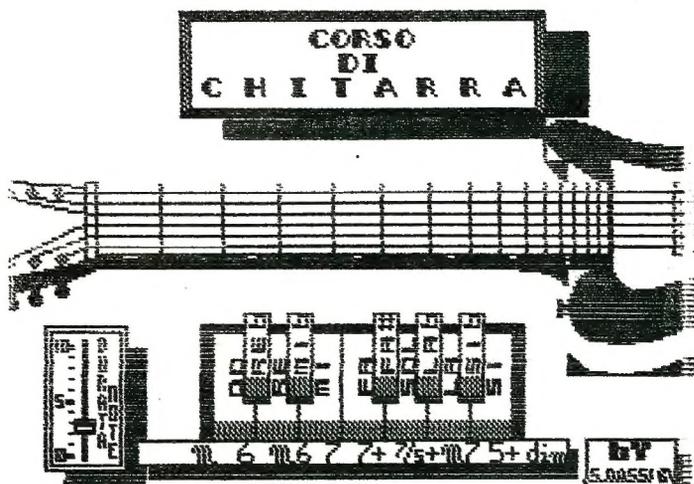
Questo programma è scritto interamente in Basic e la parte principale, quella di gestione dei sottomenù, è compresa dalla linea 60



ne di caricare il gioco registrato nel blocco Code e per mantenere segrete alcune informazioni ha i dati numerici alterati. Provate ad osservare il suo listato: contiene linee piuttosto strane, per esempio POKE 0,0 oppure PRINT USR 0. La prima non serve a nulla; infatti non è possibile alterare con POKE i dati della ROM; la seconda, PRINT USR 0, provoca lo stesso

effetto di quando si accende il computer, cioè azzerava tutta la memoria e predispose le variabili di sistema nonché gli stack e così via. Ma allora come fa a funzionare? La risposta è molto semplice. L'autore di questo programma ha modificato soltanto i caratteri che vengono visualizzati nel listato e non i valori veri e propri. Il valore di un numero è memorizzato in 5

bytes preceduti dal codice d'identificazione 14 decimale. Aggiungete al listato le linee 100, 110 e 120. Date GOTO 100 e vedrete i contenuti della memoria. Osservate i 5 bytes dopo il codice 14 e scoprirete, ricostruendo il valore decimale, che non esiste nessun valore 0 e che tale numero appare solo nel listato. Un modo come tanti altri per proteggere i programmi.



(48K)

di S. Nassi

# CORSO DI CHITARRA

**E**hi ragazzi! prendete la chitarra e, con l'aiuto di questo programma, imparerete a suonarla in breve tempo!

Per introdurre l'accordo desiderato, posizionatevi con i tasti "5"

e "8" sulla nota scelta, poi premete ENTER. Per introdurre invece la tonalità, posizionatevi con i tasti "5" e "8" sul valore desiderato e premete ENTER. Infine, per variare la durata delle note in qual-

siasi momento, premere i tasti "6" e "7".

La corda con cerchietto pieno va suonata premendo il tasto sul quale è segnata. Quella con cerchietto vuoto va suonata libera, mentre quella senza cerchietto non va suonata. Alla richiesta di replay rispondete premendo il tasto "S" per il sì o il tasto "N" per il no. Premendo il tasto "M" si possono avere le istruzioni e la procedura d'accordatura.

L'istruzione PRINT, senza ulteriori comandi di posizionamento, esegue una stampa sul video a partire da una nuova linea. Qualora questa linea fosse al di fuori di quelle visualizzabili sullo schermo, il computer interrompe l'esecuzione del programma e visualizza la scritta "scroll?".

La pressione di un tasto fa spostare verso l'alto tutte le linee per poter far spazio a delle nuove stampe. Una volta riempito lo schermo riappare la scritta "scroll?" e si procede nuovamente come descritto sopra. L'effetto prodotto è appunto quello di uno

```

140>BRIGHT 0: FOR J=1 TO 15: PR
INT : PRINT : PRINT : POKE 23592
,255: NEXT J
150 RANDOMIZE USR 63570
160 RANDOMIZE USR 63021
170 GO SUB 1090
180 REM INPUT NOTE ACCORDO
190 LET X=0: LET Y=0
200 PRINT #1; PAPER 6; INK 1; L
RIGHT 1; AT 0,14; "MENU"; PAPER 1
; INK 0; BRIGHT 0; " "
210 PRINT #1; PAPER 6; INK 0; AT
1,15; " "
220 FOR F=0 TO 3: PRINT BRIGHT
1; OVER 1; AT X+F,Y; PAPER 8; " "
NEXT F
230 IF CODE INKEY$=0 THEN GO TO
230
240 IF INKEY$="5" THEN GO SUB
250
250 IF INKEY$="8" THEN GO SUB
260 IF CODE INKEY$=13 THEN GO T
D 440
270 GO SUB 1090
280 BEEP .01,N
290 GO TO 220

```

scroll verso l'alto. Il fatto che il programma si fermi e che appaia la scritta "scroll?" può risultare per alcuni programmi fastidioso. È il caso di questa utility. Il suo

autore per ovviare al problema ha utilizzato la variabile di sistema SCR CT (scroll count) d'indirizzo 23692. SCR CT contiene il numero di linee per lo scroll più 1. Alla

linea 140 l'istruzione POKE 23692,255 eseguirà 254 scroll prima d'interrompere il programma con la scritta "scroll?".



# IL CASTELLO INCANTATO (48K)

di G. Riva

Un drago, per saziare la sua eterna fame, ha rapito la principessa Viola, figlia del re di Francia e tua promessa sposa. Unico modo per salvarla è entrare nel castello incantato, abitato da decine di mostri, trovare Excalibur, la spada invincibile, e uscire dal castello ma... la strada è lunga ed i pericoli molti!

I comandi disponibili sono:

**VAI** (abbr. "va") seguito da uno dei quattro punti cardinali. Non si può passare per una stanza abitata da un mostro.

**PRENDI** (abbr. "pr").

**USO**

**SALUTA** (abbr. "sa").

**APRI** (abbr. "ap"): puoi aprire casse, botole e porte chiuse se ne hai la chiave.

**HELP**: ti dà l'elenco delle abbreviazioni e dei comandi.

**COMBATTI** (abbr. "co"): per combattere si usano i tasti "Z" e "X". Devi premerli alternativamente assai velocemente. Se durante il combattimento si esce da una stanza prima di avere ucciso il mostro, questi riavrà, ritornando nella stanza, la sua forza iniziale.

Alcuni oggetti sono molto importanti; per esempio l'oro serve per gli scambi, la spada, la mazza, la mela e il vino aumentano la forza e così via.

Il gioco termina se la durata o la forza arrivano a 0.

Durante il combattimento l'avventura prevede che l'utente prema alternativamente i tasti 'Z' e 'X' per uccidere il mostro. Vediamo di commentare la parte di pro-

gramma (dalla linea 1102 alla linea 1130) che gestisce il combattimento.

Dopo aver disegnato l'indicatore della forza (linea 1110) il programma inizializza a 0 le variabili "l" e "m" indicanti la forza dell'utente e del mostro. A partire dalla linea 1125 fino alla linea 1130 il programma gestisce la let-

tura della tastiera ed incrementa, se il tasto premuto è corretto, la forza del giocatore. Costantemente, invece, viene incrementata la forza del mostro e viene aggiornato l'indicatore della forza disegnando, con l'istruzione PLOT, la situazione corrente. Il ciclo d'incremento termina quando "l" è pari a 100 o quando "m" è 320.

```

1102>PRINT FLASH 1;AT 20,0;"Per
combattere premi ";AT 21,0;"i
tasti Z-X alternati "
1105 PAUSE 0: PRINT OVER 1; FLASH
H 0;AT 20,0;"Per combattere prem
i ";AT 21,0;"i tasti Z-X alte
rati "
1110 PLOT 0,15: DRAW 100,0: DRAW
0,-4: DRAW -100,0: DRAW 0,3: DR
AW 99,0: DRAW 0,-2: DRAW -98,0
1115 FOR i=10 TO 9 STEP -1: FOR
l=0 TO 100 STEP 10: PLOT l,i: NE
XT l: NEXT i: PRINT AT 20,17;"
";AT 21,17;"L";AT 21,0;"
";AT 21,5;"50";AT 21,11;"100%"
1120 LET l=0: LET m=0: PRINT #1:
FLASH 1;"INIZIA A PREMERE": PAU
SE 0
1125 LET l=l+(1 AND INKEY$="z"):
LET ll=(5 AND INKEY$="z"): PLOT
l,13: LET m=m+1: GO TO 1125+ll
(10 AND (m=320 OR l=100))
1130 LET l=l+(1 AND INKEY$="x"):
LET ll=(5 AND INKEY$="x"): PLO
T l,13: LET m=m+1: GO TO 1130+ll
+15 AND (m=320 OR l>=99)

```



# GIROMONDO (48K)

di M. Vaccaroli



Si tratta di un gioco di società molto simile al gioco dell'Oca, con la differenza che nelle caselle vengono raffigurati i più bei paesi del Mondo.

Vi possono partecipare fino a 5 giocatori. Per far avanzare la propria posizione ogni giocatore deve tirare il dado premendo il tasto ENTER. Buon divertimento!

Se volete cambiare la forma del cursore durante l'istruzione di INPUT è sufficiente agire sulla variabile di sistema MODE d'indirizzo 23617. Osservate il listato alla linea 200, l'istruzione POKE 23617,168 modifica il tipo di cursore ponendolo uguale al carattere UDG corrispondente alla lettera "e". Tale UDG è stato definito nelle linee 20 e 30. Per vedere le possibili configurazioni del cursore provate il seguente programmino:

```
10 FOR N=0 TO 255
20 PRINT N: POKE 23617,N
30 INPUT S$
40 NEXT N
```

Osservate il cursore quando N è uguale a 158, potrebbe essere utilizzato nei propri programmi per rendere l'input più elegante.



```
200 POKE 23617,168: INPUT INK $
: "Quanti giocatori? (2/5) ";ng
210 IF ng<2 OR ng>5 THEN GO TO
300
310 FOR k=1 TO ng
320 INPUT INK $;pk); " Giocatore
330 "; LINE 9$(k)
340 NEXT k
350 LET d=17: LET s(1)=1: LET
360 DIM s(5): LET s(3)=4: LET s(4)=5:
370 LET s(5)=2: LET s(6)=3
380 INK 1: PAPER 7: BORDER 7:
390
400 FOR k=1 TO ng
410 IF P(k,2)=10 THEN GO TO 150
```



# MATEMATICA SPEECH (48K)

di A. Di Vita

Adesso facciamo un po' di calcoli. Non si tratta d'imparare la matematica alla solita maniera, bensì di apprendere divertendosi con un programma del tutto elet-

trizzante! Ti potrai allenare nelle quattro operazioni di base (somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione). Scelta l'operazione da studiare dovrai inserire il livello di

gioco (da 1 a 100) e successivamente rispondere alle domande. Attenzione: se la risposta sarà corretta, il computer te lo farà sapere... parlandoti!

Un buon programma deve sapere selezionare gli input dell'utente affinché possa considerare solo quelli permessi all'elaborazione, evitando eventuali errori di sistema.

In questo programma, linee 190-200, l'utente deve inserire un numero compreso tra 1 e 4 per selezionare determinate operazioni. L'input avviene tramite l'istruzione INPUT b\$ (linea 190). Dopodiché il valore di b\$ viene caricato nella variabile 'b'; infine viene fatto un controllo su quest'ultima affinché sia compresa tra 1 e 4. Se il



controllo da' esito positivo il programma prosegue altrimenti si richiede l'input.

Purtroppo l'autore di "Matematica parlante" non ha considerato la possibilità di errore all'istruzione LET b=VAL b\$. Infatti

l'utente potrebbe assegnare a b\$ una qualsiasi stringa, per esempio "2wa", causando un errore durante l'esecuzione della funzione VAL. Per ovviare a questo inconveniente è sufficiente sostituire al posto dell'istruzione LET b=VAL b\$ (linea 190) il controllo: IF CODE b\$<49 OR CODE b\$>52 THEN GOTO 190. E scrivere la linea 200 come segue:  
200 LET b=VAL b\$(1)

In questo modo si uscirà dall'input solo se b\$ o il suo primo carattere è compreso tra "1" e "4".



# THE KING AND THE CASTLE (48K)

di G. Cassarino

Sei stato buttato fuori dal castello. Per riconquistarlo devi superare il fossato costruendo un ponte di legno. Troverai il materiale necessario andando ad est del castello, oltre l'albero albino. Lungo il percorso incontrerai insidie di ogni genere: palle di fuoco, frecce avvelenate, fireball in combinazioni diverse a seconda del livello di difficoltà. Per completare il ponte saranno necessari 5 tronchi, quindi dovrai fare ben 5 viaggi. Una volta preso il tronco dovrai muovere l'omino fino al limite del ponte facendo attenzione a non oltrepassarlo finché non è completo, pena la perdita di una vita. Raggiunta la giusta posizione il tronco verrà automaticamente depositato ed il ponte si allungherà.

Tasti:

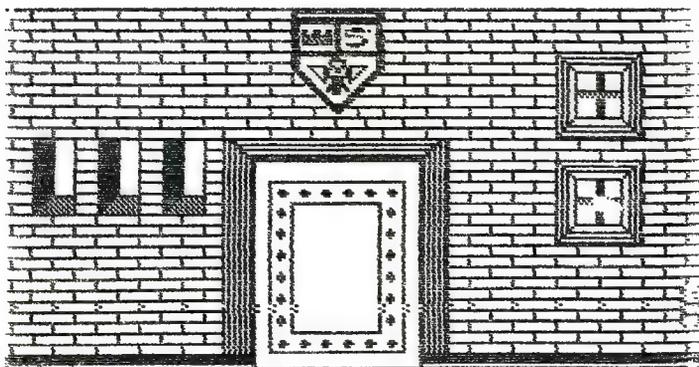
Z= sinistra

X= destra

C= salto

Q= fine gioco

L'istruzione BRIGHT 1 (linea 10) consente di visualizzare le scritte ed i disegni con una mag-



```
10 CLEAR 25000: PAPER 1: BORDER
A 1: INK 1: BRIGHT 1: CLS: LOAD
"SCREEN$: PRINT AT 20,0: LOAD
"CODE: PRINT AT 20,0: LOAD
"CODE: PRINT AT 20,0: LOAD
CODE: PRINT AT 20,0: LOAD "CODE
DE 25000
```

SCORE 00000 HI-SCORE 00000



*in regalo!*



**QL**  
SINCLAIR

## CHI È IL FORTUNATO VINCITORE DEL QL?

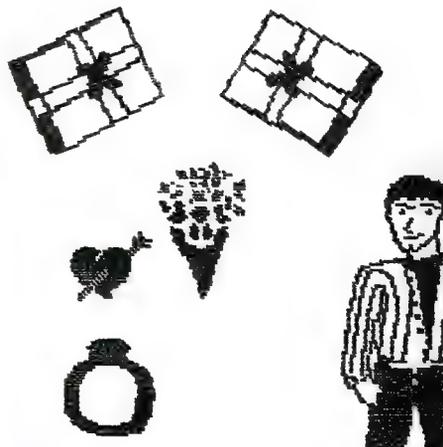
*Su Load'n'Run di settembre scorso abbiamo promesso nientemeno che un QL a chi avesse inviato in redazione la migliore avventura da pubblicare. La faccenda era senza dubbio allettante e molti si sono messi di buona lena a "progettare" programmi di avventura che hanno poi inviato nella speranza di risultare i migliori e di essere compensati, per questo, con una delle macchine più ambite del momento. Per la redazione è stato un grattacapo; escludendo i programmi troppo poveri o troppo soliti e quelli scopiazzati o sfacciatamente copiati, alcune delle avventure ricevute erano così ben fatte che è stato davvero difficile stabilire quale fosse la vincente. Alla fine, tira e molla, abbiamo deciso: vince il QL promesso Giuseppe Riva di Milano per il suo programma "Il castello incantato" pubblicato su questo stesso fascicolo di Load'n'Run. A Giuseppe dunque il plauso della redazione ed il fantastico QL quale compenso.*

*Non possiamo però non citare alcuni degli autori delle avventure escluse, che verranno comunque pubblicate sulla rivista e regolarmente compensate. I nostri complimenti quindi ad Antonio De Vivo di Eboli (SA) per "Caccia al tesoro nella città di Braio"; a Marco Poli di Bologna per "Rivendell"; a Bonaventura Di Bello di Centola (SA) per "Dimensione sconosciuta"; a Pompilio Capriotti di Porto D'Ascoli (AP) per "Mary Celeste". Fino alla fine le loro avventure hanno conteso la palma a quella di Giuseppe. Le vedrete certamente nei prossimi fascicoli.*

giore luminosità. È quindi possibile avere, per esempio, due tipi differenti di rosso. Scrivendo BRIGHT 0: INK 2 si avrà come colore d'inchiostro un rosso normale; scrivendo invece BRIGHT 1: INK 2 il colore dell'inchiostro sarà di un rosso più luminoso.

L'istruzione BRIGHT agisce sia sul colore dell'inchiostro (INK)

che sul colore della carta (PAPER); non modifica la luminosità del bordo. Servendosi di questa utile istruzione si avranno a disposizione non più 8 colori differenti ma ben 15 (il nero mantiene sempre la stessa luminosità!), ampliando così di molto le capacità grafiche dello Spectrum.



(48K)

# SIMONA

di A. ed M. Salvi

**L**a bella Simona, suo malgrado fidanzata al piccolo e cattivissimo Tonino, è in realtà segretamente innamorata di te e attende ansiosa un tuo... tangibile segno di devozione.

Pertanto dovrai, vagando per la città semideserta, trovare l'occorrente per dimostrarle il valore... del tuo affetto: un anello (possibilmente d'oro, bando all'avarizia!), una scatola di cioccolatini e dei fiori.

Attento, però: dovrai evitare le insidie tese dalla terribile Claudia (innamorata di te) e la lupara di Tonino (mostruosamente geloso).

Ricorda inoltre che la pazienza di Simona è MOLTO limitata; infatti avrai tempo fino alle dieci di mattina per conquistarla. Quindi non perder tempo: CORRI!

Durante il gioco potrai dare or-

dini al computer in italiano (è permesso, ma non necessario, l'uso di articoli e preposizioni, anche articolate).

Istruzioni opzionali sono:  
**Inventario (I):** restituisce l'elenco delle cose che stai portando con te.  
**Fine (anche F):** ti permette di uscire dal gioco.

Ricorda, la cosa fondamentale è esaminare tutto...

Questa avventura utilizza una breve routine in linguaggio macchina per visualizzare velocemente sullo schermo i disegni archiviati in memoria. La routine viene chiamata dalla subroutine del listato Basic alla linea 6900. La chiamata avviene tramite l'istruzione RANDOMIZE USR VAL "42470". La routine allocata a partire dall'indirizzo 42470 è la seguente:

```
LD HL, 47100
LD DE, 16384
LD BC, 2048
LDIR
LD HL, 49148
LD DE, 22528
LD BC, 256
LDIR
RET
```

Sei nella tua camera da letto, eccovacciato al calduccio tra le coperte.



```
5900>POKE VAL "42472",bp:POKE VAL
"42483",bp+VAL "8":RANDOMIZL
USR VAL "42470":RETURN
7010 DATA "ALZ","LAV","ESA","PRL
"LEG","GUA","PAG","ACC","APR"
"SAL","ASP","CHI","BEU","COM","I
IN","SCE","PAR","UAD","COL","LAC
"VES","ENT","ESC","ATT","INV"
"UAF"
7020 DATA "Un comodino","COM","L
D borsellino","BDR","Un armadio
ad ante","ARM","Dei vestiti luss
uosi","VES","Un tavolo in noce"
```

Il suo funzionamento si basa esclusivamente sulla potente istruzione Assembler LDIR. Questa consente di trasferire tanti bytes quant'è il valore di BC dalla locazione indirizzata dal valore di HL alla locazione indirizzata dal registro DE. Ogni volta che un byte è stato trasferito viene decrementato il contatore, cioè BC, e incre-

mentato HL e DE.

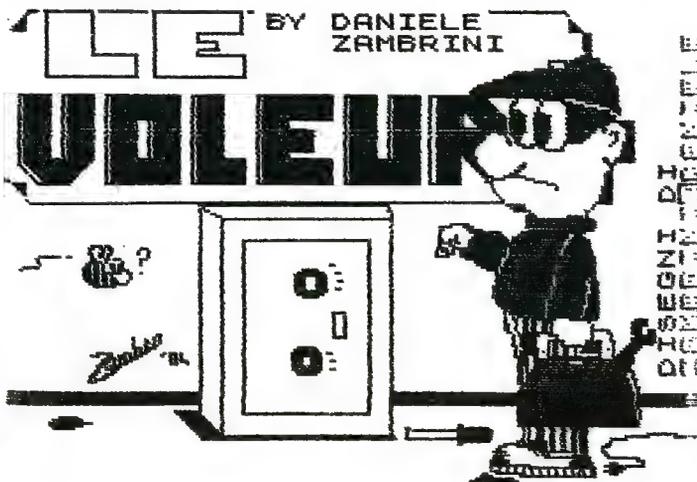
Tutto questo fino a quando BC raggiunge il valore 0. Quindi la routine trasferisce nella parte alta dello schermo il disegno poi lo colora, cioè trasferisce gli attributi che cominciano all'indirizzo 22528. Il ritorno al Basic è fatto dall'istruzione RET.



(48K)

# LE VOLEUR

di D. Zambrini



Sei il più famoso scassinatore di tutta la Francia. Devi riuscire ad aprire una cassaforte ascoltando il ticchettio della combinazione entro un tempo limite. Usa i tasti "1", "2", "3" e "4" per muovere le quattro cifre della combinazione. Quando, in base al

ticchettio, riterrai di averla indovinata, premi il tasto "0". Ad ogni cassaforte aperta il tempo a tua disposizione diminuirà sensibilmente. In bocca al... ladro!

Vi sono diversi modi di proteggere un programma: lo si può rendere non listabile, non accessibile

con un semplice break, cambiare le istruzioni del listato rispetto a quelle che verranno realmente eseguite e così via.

Questo gioco è protetto; vediamo come l'autore ha realizzato la protezione del programma. Egli ha sfruttato semplicemente una

variabile di sistema: ERR SP d'indirizzo 23613-14. Non staremo a descrivere dettagliatamente il suo significato ma diremo semplicemente che essa contiene l'indirizzo dello stack a partire dal quale sono memorizzati i dati relativi per il ritorno da routine del sistema.

Modificando il valore di ERR SP, ponendo semplicemente uno 0 all'indirizzo 23613, si altera l'in-

```

5 POKE 23613,0: BORDER 0: PAPER 0: INK 0: CLS
10 CLEAR 35700: POKE 23613,0:
PRINT AT 11,6: PAPER 2; INK 9; BRIGHT 1; "LE VOLEUR IS LOADING":
SLEEP 8,0
15 PRINT AT 15,0: PAPER 0: INK 0

```

dirizzo dello stack mandando in crash il sistema non appena qualcuno tenti di bloccare con un break l'esecuzione del program-

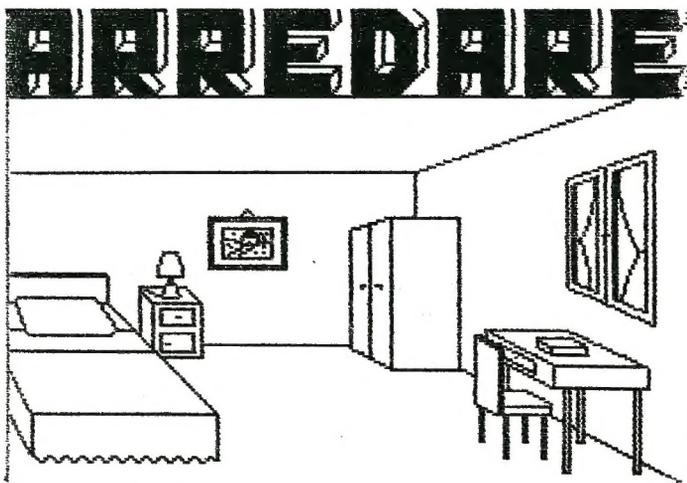
ma. Ecco perché nel listato è presente più volte l'istruzione POKE 23613,0 (linee 5,10,20 e 25).



(48K)

# ARREDARE

di G. Lazzarini



**D**iventa subito un esperto architetto con lo Spectrum. Introdotta le misure della stanza che vuoi arredare, puoi inserire porte e finestre usando i tasti 5,6,7,8 e, successivamente, puoi scegliere e posizionare gli arredi.

Una volta scelto l'arredo desiderato tra i 26 disponibili, apparirà sul video il contorno dell'arredo stesso con un lato colorato in rosso.

Il lato colorato ti dà la possibilità di individuare il lato posteriore dell'arredo.

Per muoverlo devi usare i tasti 5,6,7,8; per un movimento più veloce premi "SIMBOL SHIFT" insieme ai tasti cursore.

Con il tasto "R" puoi ruotare l'arredo, ogni volta di 90 gradi.

Scelta la giusta posizione, premi il tasto "S" e verrà stampato il relativo simbolo.

Terminato di arredare la stanza premi il tasto "I" dopo la parola "FINE" e avrai la possibilità di salvare lo schermo su cassetta.

Gli operatori logici (AND, OR e NOT) insieme ai simboli condizionali (=,>,<,>=,<= e <>) possono essere utilizzati non solo per testare certe condizioni

(IF...THEN) ma anche direttamente nelle istruzioni di assegnazione. Guardiamo per esempio l'istruzione 6140 di questo programma; l'espressione (j\$="8"

```

6140>LET s1=INT (s1+(j$="8" AND
s1<250)-(j$="5" AND s1>1))
6160 LET n1=INT (n1+(j$="7" AND
n1<168)-(j$="6" AND n1>1))
6180 GO TO 6000
7000 PLOT OVER 1;s1,n1: DRAW OVER 1;a,0: DRAW OVER 1;0,e: DRAW OVER 1; INK 2; BRIGHT 1;-a,0: DRAW OVER 1;0,-e
7010 RETURN
7500 PLOT OVER 1;s1,n1: DRAW OVER 1;a,0: DRAW OVER 1;0,e: DRAW OVER 1; INK 2; BRIGHT 1;-a,0: DRAW OVER 1;0,-e
7510 RETURN
7600 PLOT OVER 1;s1,n1: DRAW OVER 1;0,-a: DRAW OVER 1;e,0: DRAW OVER 1; INK 2; BRIGHT 1;0,a: DRAW OVER 1;-e,0
7610 RETURN
7700 REM Posiz.Porte
7750 PLOT OVER 1;218,150: DRAW OVER 1;24,0: DRAW OVER 1;-24,-24: -PI/2: DRAW OVER 1;0,24
7755 PLOT OVER 1;218,65: DRAW OVER

```

AND s1<250) darà come risultato 1 solo se j\$ è uguale a "8" e se la variabile 's1' è minore di 250, viceversa il risultato sarà 0. Allo stesso modo l'espressione (j\$="5" AND s1>1) risulterà 1 se le condizioni saranno entrambe verificate altrimenti 0. Così l'assegnazione della linea 6140 sommerà un valore dipendente dalle espressioni

condizionali appena viste. Questa tecnica risulta molto utile quando si vuole incrementare un contatore entro un certo valore. Per esempio supponiamo di voler incrementare di 1 la variabile 'cont' fino a raggiungere il valore 100. Il programma sarà il seguente:

```
10 cont=0
20 cont=cont+(cont<100)
```

30...resto del programma...  
1000 GOTO 20

L'espressione (cont<100) dà come risultato 1 solo se la variabile 'cont' è minore di 100 altrimenti 0. Quindi alla 20 la variabile 'cont' sarà incrementata fino a 100.

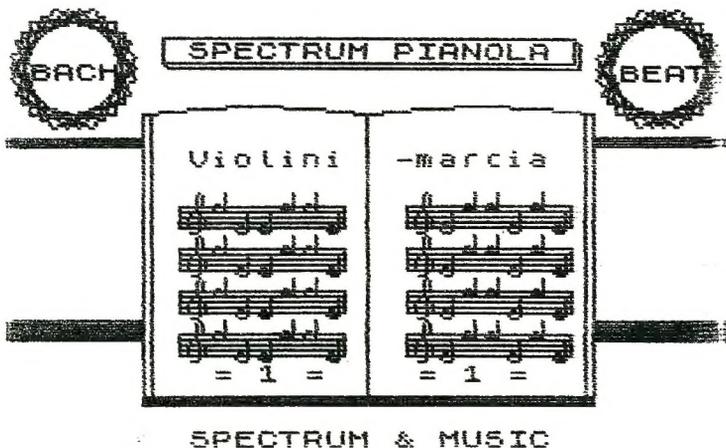


# SPECTRUM PIANOLA (48K)

**D**ieci favolose melodie suonate dal tuo Spectrum! Durante l'esecuzione della musica una tastiera, disegnata nelle ultime righe dello schermo, eseguirà fedelmente i brani in tempo reale.

Per aumentare o diminuire i tempi d'esecuzione premi i tasti "+" o "-" insieme al tasto "SYMBOL SHIFT". Puoi anche passare all'ottava inferiore o superiore con i tasti "#" o "&" insieme al tasto "SYMBOL SHIFT". Per ascoltare meglio la musica collega la presa MIC al registratore e premi PLAY.

L'istruzione PRINT n stampa l'operando n sul video cancellando ogni scritta o disegno alla posizione di stampa. Questo può essere utile in alcuni casi ma in altri rivelarsi scomodo. Fortunatamente esiste un'istruzione che consente di poter scrivere sopra a disegni o stampe già presenti sul video. Stiamo parlando dell'istruzione OVER s, dove s può essere 0 oppure 1. Scrivendo OVER 1 si attiva la sovrascrittura che può essere molto utile per ottenere caratteri accentati oppure per non cancellare parti di un disegno, come è stata utilizzata alla linea 2040 di questo programma. Scrivendo invece OVER 0 si disabilita la sovrascrittura.



```

20030 FOR i=8 TO 215 STEP 207: LF
T P=30: LET q=0: LET c=cos (14*PI
I/30): LET s=sin (14*PI/30): PL
T i,132: FOR b=1 TO 30: DRAW INK
1,p,q: LET p=p*c-s*q: LET q=(p
s+q)/c: NEXT b: NEXT i
20040 PRINT OVER 1,AT 18,6,"",
AT 18,23,"", INK 2,AT 6,0,"",
":AT 6,26,"":AT 15,0,"
":AT 15,26,"":AT 18,
20045 RESTORE 2045: FOR i=1 TO 5:
READ s$,t$: PRINT OVER 1, BRIGHT
T 1: INK 8: PAPER 4:AT i,1+(i-5)
t$,AT i,27+(i-5),t$: NEXT i: DO
"BA", "BEAT", " " " " " " " " " "

```



# LOAD BANK

Hai programmi originali, esclusivamente pensati e fatti da te? Mandaceli in visione e, se verranno pubblicati, saranno certamente compensati a partire da lire 100 mila in su (a seconda del tipo di programma). Se sei fantasioso, bravo e veloce oltre che ordinato, puoi arrivare a guadagnare un bel gruzzoletto! Naturalmente il tuo nome apparirà stampato sulla rivista come valido collaboratore. Fruga nella tua fantasia e mandaci non solo arcade ma anche utility inedite, giochi di società particolari, interessanti routine in linguaggio macchina ed avventure con grafica (invia sempre anche la soluzione comando per comando in sequenza) allegando anche caratteristiche tecniche dei programmi, listati, stampate di screen etc. Se decidi di inviare un programma (indirizza a Load'n'Run, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano) segui queste regole:

- 1) salva il programma su entrambi i lati di una cassetta;
- 2) usa 1 cassetta per ogni programma;
- 3) scrivi il tuo nome, quello del programma e quello della macchina sulla cassetta;
- 4) accludi un foglio dattiloscritto dove spiegherai a cosa serve il programma, come si usa, quali tasti usare, lo scopo. Non proteggete i programmi! Dobbiamo guardarli dentro. Non mettete il vostro indirizzo all'interno del programma (basta «by... nome e cognome»).

Causa diversità hardware tra le differenti serie di Spectrum, mandaci programmi che non usino il comando IN per la lettura della tastiera; sostituisilo con un'altra istruzione Basic (per esempio INKEYS) o con una routine in L/M.

Rispondiamo sempre a tutti e, soprattutto, manteniamo la parola data. Coraggio dunque, fatevi vivi!

**ATTENZIONE:** I programmi inviati debbono essere assolutamente inediti, a noi ceduti in esclusiva. L'editore si riserva di rifiutare programmi anche già accettati e di non compensare programmi già pubblicati qualora si verificasse che gli stessi programmi (anche quando con titoli diversi) siano stati ceduti o pubblicati da altri.



# L'HARDWARE

PER IL TUO COMPUTER

CHIEDI IN EDICOLA

# Electronica 2000

MISTER KIT

ELETRONICA APPLICATA, SCIENZA E TECNICA

COMPUTERSOUND  
ECCEZIONALE NOVITÀ  
PROGETTO  
MIDI



SPECTRUM  
SOUND  
LIGHTS

EPROM  
PROGRAM

COMANDO  
RADIO

